

PROJEKTOVANIE POZEMNÝCH STAVIEB PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVIEB		Ing. Martin Baláž Špecialista požiarnej ochrany, č.reg. 17/2018 BČO Autorizovaný stavebný inžinier, reg.č. 4582*SP*I1 tel.: 0905-766 925, martin.balaz.pbs@gmail.com
Názov stavby:	Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov	
Miesto stavby:	Dolný Lopašov parc. č. reg."C" 2637/70,94 (2637/98,76,75,74)	
Stavebník:	PD Dolný Lopašov	
Projektant:	Ing. Martin Baláž, Nobelova 8, 917 01 Trnava Autorizovaný stavebný inžinier, reg.č. 4582*SP*I1 Špecialista požiarnej ochrany, č.reg. 17/2018 BČO	
Spracovateľ / Autor projektu:	ING.ARCH. ŠTEFAN MAGULA	
Stupeň PD:	Stavebný zámer a projekt stavby	
E.1 PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY E.1.00 TECHNICKÁ SPRÁVA		
Dátum	09/2026	

E.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby.

Stavebný zámer a projekt stavby.

1. Identifikačné údaje

1.1. Identifikačné údaje stavby

- a) ID stavby, ak je pridelené informačným systémom
Nepridelené
- b) názov stavby
Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov
- c) miesto stavby: okres, obec, ulica, súpisné číslo, orientačné číslo
Okres: Piešťany
Obec: Dolný Lopašov
Ulica: -
Súpisné číslo: -
Orientačné číslo: -
- d) stavebné pozemky: katastrálne územie, register, parcelné čísla pozemkov, číslo listu vlastníctva
Katastrálne územie: Dolný Lopašov
Register: C
Parcelné číslo: 2637/70,94
Číslo LV: 331
- e) identifikačný kód stavby: 1322 poľnohospodárske budovy pre živočíšnu výrobu,
- f) typ stavby podľa § 2 Stavebného zákona: iná stavba /nie je jednoduchou ani vyhradenou/,
- g) charakter stavby: zmena dokončenej stavby,
- h) trvalá stavba alebo dočasná stavba: trvalá stavba,
- i) stupeň projektovej dokumentácie: stavebný zámer a projekt stavby.

1.2. Identifikačné údaje spracovateľa PBS

Ing. Martin Baláž, Nobelova 8, 917 01 Trnava, tel.: 0905-766 925, martin.balaz.pbs@gmail.com
Špecialista požiarnej ochrany, č.reg. 17/2018 BČO.

2. Opis dispozičného, stavebno-technického a konštrukčno-materiálového riešenia

Predmetom dokumentácie je povolenie modernizácie a stavebných úprav jestvujúceho kravína situovaného v areály PD Dolný Lopašov. Súčasťou navrhovaného riešenia je aj inštalácia fotovoltických panelov na streche budovy krytých silážnych žlabov situovanej na pozemku CKN 2637/98.

2.1. Dispozičné riešenie stavby

Kravín je prízemná halová stavba, nepodpivničená, zastrešená plytkou sedlovou strechou. JV fasádu lemuje prístrešok zastrešujúci krmnú chodbu, krmný stôl s krmným žlabom a zásobovaciu krmnú chodbu. Halový priestor slúži ako ležovisko (odpočinková plocha) pre ustajnenie 100 dobytčích jednotiek troch kategórií zvierat. Kravín bude slúžiť výhradne odpočinku a kŕmeniu zvierat. Vchod a východ zvierat z kravína zabezpečuje dvojica otváracích vrát na štítových fasádach kravína. V troch priechodných uzatvárateľných úsekoch (kójach) sú ustajnené tri kategórie zvierat, ktoré cez otvory v stene prechádzajú do krmnej chodby ku krmnému stolu a žlabu. Oproti krmnej chodbe je situovaná zásobovacia krmná chodba zabezpečujúca prísun potravy cez krmný stôl do krmného žlabu. V znížených otvoroch medzi ležoviskami a krmnou chodbou sú navrhnuté tri napájačky (pre každý úsek jedna).

Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov	3
E.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby. Technická správa.	

2.2. Výhody

Z halového priestoru (ležoviska) vedú 2 východy na voľné priestranstvo vrátami šírky 4,4 m v každej štítovej stene. Rovnako krmná chodba ako aj zásobovacia krmná chodba má dva úniky opačným smerom.

2.3. Stavebno-technické riešenie

Stavba je jednopodlažná, rozmery stavby sú cca 68 x 15,54 m (+8,46 krmne chodby). Kóta podlahy 1.NP = +0,00m. Svetlé výšky sú od 4,55m po 6,13m (priemerná SV=5,34m). Objekt má okná v dlhých fasádach.

2.4. Konštrukčno-materiálové riešenie

Stavba je murovaná. Stropná (strešná) konštrukcia je z ocelových priehradových nosníkov. Na jestvujúce zastrešenie haly bude vyhotovený strešný plášť zo zateplených sendvičových strešných Agro PUR panelov hr.100 mm (do výpočtu braná hrúbka 120 mm) s nadstavbou prevetrávacieho nadsvetlíka. Podlaha betón. Prístrešok (krmne chodby) budú bez obvodových stien, na streche ocelový trapézový plech.

3. Požiarnotechnická charakteristika stavby

Riešenie protipožiarnnej bezpečnosti stavby je zrealizované v súlade s §9 ods.3 písm. a) zák. NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi. Posúdenie z hľadiska protipožiarnnej bezpečnosti bolo vykonané pre stavby poľnohospodárskej výroby v zmysle vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb (ďalej len „vyhlášky“). Ďalšie použité všeobecne záväzné predpisy a normy: Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z., Vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z., STN 92 0201-1 až STN 92 0201-4, STN 92 0202-1, STN 92 0241, STN 92 0400 a pod.

Posudzovaná časť stavby bola z hľadiska požiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná nosnosť a stabilita
- bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru
- sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi vo vnútri stavby alebo na inú stavbu
- bol umožnený odvod splošín horenia mimo stavbu
- bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdoľávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Stavba kravína je jednopodlažná, staticky nezávislá, má samostatný konštrukčný systém.

Stavba má jedno nadzemné požiarne podlažie v zmysle §5 vyhl. [1], čl. 2.2 STN 92 0201-2:.

Požiarňa výška nadzemnej časti $PV_N=+0,00$ metra v zmysle §7, ods. (5) vyhl. [1].

Konštrukčné prvky – hlavné zvislé a vodorovné nosné stavebné konštrukcie a požiarne deliace konštrukcie sú konštrukčnými prvkami druhu D1 (steny murované, strešné väzníky ocelové). Posudzovaný objekt má v nadzemnom podlaží konštrukčný celok nehorľavý, podľa §13 ods.(3) vyhl. [1] a podľa čl. 2.6.3 STN 92 0201-2. Zateplenie strechy PUR panelmi je zohľadnené vo výpočte ako stále požiarne zaťaženie.

Požiarne úsek N1.01 – všetky priestory jednopodlažnej stavby.

Delenie na požiarne úseky spĺňa požiadavky vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. a STN 92 0201-01.

3.1. Dovoľená plocha požiarneho úsekov

Dovoľená plocha požiarneho úseku je dokladovaná v prílohe.

4. Určenie požiarneho rizika

Stavba sa zaraďuje medzi stavby poľnohospodárskej výroby podľa §1 ods. (1) písm. k) vyhl. č.94/2004 Z. z.; požiarne riziko požiarneho úseku v stavbe poľnohospodárskej výroby sa vyjadruje ekvivalentným časom trvania požiaru podľa §20 vyhl. [1]. Vid' príloha.

Zhrnutie výpočtov:

Požiarne úsek	Priestory	Ekvivalentný čas trvania požiaru t_{aue} [min]	P1	P2	Stupeň PB	KC	PV
N1.01	Všetky riešené priestory stavby	24,9	0,400	0,030	I	nehorľavý KC	0 m

4.1. Stavebné konštrukcie stavby

Nosnú konštrukciu tvorí stenový systém z murovaných obvodových stien. Stropné konštrukcie tvoria ocelové väzníky.

[1] Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov.

Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov	4
E.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby. Technická správa.	

Stavba je jednopodlažná staticky nezávislá, požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií je navrhnutá v súlade s STN 92 0201 – 2 tab. č.5, pre požiarne úseky nasledovne:

Pol.	Požiarne konštrukcia	POPK
12	Požiarne steny jednopodlažných stavieb nosné	REI 30/D1
12	Požiarne steny jednopodlažných stavieb nenosné	EI 30/D1
13	Požiarne uzávery otvorov jednopodlažných stavieb	EW 15/D1
14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REI 15/D1
14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REW 15/D1
14	Nosné konštr.pož.pásov a obv.stien bez POP 1-podl.stavieb	R 15/D1

Požiarne stropy musia spĺňať aspoň tieto kritériá: REI, v rámci jedného požiarneho úseku R. Obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby musia spĺňať aspoň tieto kritériá: REW z vnútornej strany, REI z vonkajšej strany. Nosné steny, stĺpy a prievlaky aspoň R. Kritérium R sa týka nosnosti a stability konštrukcie, E celistvosti konštrukcie, I je požiadavka na tepelnú izoláciu konštrukcie, W na izoláciu riadenú radiáciou. Kritérium W možno nahradiť kritériom I (čl. 2.3.4 STN 92 0201-2).

4.2. Požiarne pásy

Požiarne pásy sa nepožadujú, stavba tvorí jeden požiarne úsek.

4.3. Tesnenie prestupov, lineárne styky

Nepožadujú sa. Stavba tvorí jeden požiarne úsek.

4.4. Požiarne uzávery otvorov

Nepožadujú sa. Stavba tvorí jeden požiarne úsek.

5. Únikové cesty

Z halového priestoru (ležoviska) vedú 2 východy na voľné priestranstvo vrátami šírky 4,4 m v každej štítovej stene. Rovnako krmná chodba ako aj zásobovacia krmná chodba má dva úniky opačným smerom.

5.1. EVAKUÁCIA Osôb.

Posúdenie počtu únikových ciest podľa 8.2.1 STN 92 0201-3: v nadzemných požiarne úsekoch v ktorých je NÚC sa nachádza menej ako 120 osôb, preto vyhovuje použitie aj jednej únikovej cesty.

Počet osôb: pre posúdenie únikových ciest sa uvažuje s maximálnym počtom súčasne prítomných osôb v danom mieste, prepočítaným na STN 92 0241.

Požiarne úsek	číslo priestoru	Priestor	Pôdorysná plocha PÚ S (m ²)	Počet osôb podľa projektu	Položka STN 92 0241	m ² /osobu STN 92 0241	Súčiniteľ STN 92 0241	Osoby pre priestor	Osoby pre PÚ	Poznámka
N1.01-I°		ležoviská	982,32	10	11.3a	-	1,3	13	13	

Výpočet únikových ciest bol robený zvlášť pre:

EXIT č.1. Osoby z N1.01; dĺžka ÚC = 33,6m, počet únik. pruhov u=1,5; počet osôb 13; od stredu stavby po východ na voľné priestranstvo. 2 ÚC. Výpočet v prílohe.

Konštatuje sa, že únikové cesty vyhovujú. Dovoľené časy evakuácie osôb na únikových cestách sú podľa vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Výpočet v prílohe.

Únikové cesty musia byť označené. V priestoroch, v ktorých nie je východ zo stavby na voľné priestranstvo priamo viditeľný, bude smer úniku vyznačený na všetkých únikových cestách požiarne bezpečnostnými značkami. (§74 vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z.). Smer úniku nemusí byť vyznačený zariadením s vlastným zdrojom svetla (§74 vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z.)

Únikové cesty musia byť počas prevádzky v stavbe osvetlené denným alebo umelým svetlom. /Podľa §73 vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z./ Požiadavky na núdzové osvetlenie sú v časti 7.3.4.

V objekte sa nemusia zriaďovať náhradné únikové možnosti podľa §60, vyhl. MV SR 94/2004 Z. z. Dĺžky únikových ciest sú určené v zmysle § 65 vyhlášky č. 94/2004 v znení neskorších predpisov.

Podľa §71 vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z. musia dvere na únikovej ceste umožňovať bezpečný a rýchly priechod pri evakuácii a nesmú brániť zásahu jednotky požiarnej ochrany. Dvere na únikovej ceste okrem dverí na začiatku únikovej cesty sa musia otvárať v smere úniku, pootáčaním dverných krídlov v postranných závesoch; to sa nevzťahuje na dvere, ktoré vedú zo stavby na voľné priestranstvo cez ktoré sa vykonáva evakuácia najviac 100 osôb. Dvere na únikovej ceste nesmú po otvorení zúžiť šírku únikovej cesty pod výpočtom stanovenú hodnotu. Za začiatok nechránenej únikovej cesty sú považované východy z miestností alebo zo skupín miestností ak sú ich plochy najviac 100 m², vzdialenosť z ktoréhokolvek miesta po východ je najviac 15 m a sú obsadené max. 40 osobami; alebo najvzdialenejšie miesto PU.

Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov	5
E.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby. Technická správa.	

5.2. EVAKUÁCIA ZVIERAT

Evakuačnou cestou pre zvieratá je každý voľný komunikačný priestor vrátane stajňových priestorov s rozpojiteľnými rúrkovými zábranami smerujúci k východu na voľné priestranstvo. Z každého stajňového priestoru v ktorom sa zriaďujú únikové cesty pre zvieratá musia viesť najmenej 2 evakuačné cesty pre zvieratá rôznym smerom na voľné priestranstvo alebo do susedného požiarného úseku - SPLNENÉ. Jedna evakuačná cesta pre zvieratá sa môže zriadiť zo stajňového priestoru v ktorom je ustajnených najviac 60 kusov hovädzieho dobytku alebo teliat v rastlinnej výžive.

Dĺžka jednej evakuačnej cesty pre zvieratá môže byť najviac 65 m - SPLNENÉ.

Ak vedie zo stajňového priestoru viac evakuačných ciest pre zvieratá, musí byť z ktoréhokoľvek miesta tohto priestoru najmenej jedna z nich dlhá najviac 65 m - SPLNENÉ.

Najmenšia šírka evakuačnej cesty pre zvieratá pre hovädzí dobytok je 800 mm.

Najmenšie svetlé rozmery dvier brán a prielezov pre hovädzí dobytok je šírka 800 výška 1950 mm.

Najväčší počet zvierat na jednej evakuačnej ceste pre zvieratá sa určuje podľa druhu zvierat a podľa druhu konštrukčného celku stavby. Pre hovädzí dobytok v nehorľavom konštrukčnom celku je najväčší počet zvierat na jednu evakuačnú cestu 180.

Z uvedeného vyplýva že evakuačné cesty pre zvieratá sú vyhovujúce. Dĺžka evakuačnej cesty najviac 65m je splnená. V 1 evakuačnej ceste maximálne 180 zvierat – splnené. V stavbe sú 2 evakuačné cesty opačným smerom, šírka evakuačnej cesty 4.4m dvojkrídlovou otváracou bránou.

6. Odstupové vzdialenosti

Na zamedzenie prenosu požiaru z horiaceho požiarného úseku alebo z horiacej stavby na inú stavbu alebo na iný požiarny úsek musia byť požiarné úseky alebo stavby od seba vzdialené najmenej na odstupovú vzdialenosť, ktorá vymedzuje požiarnu nebezpečný priestor okolo nich.

Riešený objekt je situovaný v zastavanom území areálu poľnohospodárskeho družstva. SV smerom je najbližšia stavba 45,8 metra, JV smerom je najbližšia stavba 88 metrov a južným smerom je najbližšia stavba 80,7 metra.

Stavba má murované obvodové steny, nie je zateplená.

Odstupové vzdialenosti boli počítané podľa tab.3 STN 92 0201-4 a tab. 4 STN 92 0201-4 pre jednotlivé otvory. Pre výpočet bočnej odstupovej vzdialenosti bol použitý presnejší výpočet podľa Eurokódu STN EN 1992-1-2 počítačovým programom PBS /www.compeko.sk; M. Dekánek, J. Dekánek/. Presnejší výpočet umožňuje norma STN 92 0201-4 podľa článku 5.3.1b), podľa uvedenej Literatúry v prílohe A (V. Reichel).

Výpočet je v prílohe. Požiarnu nebezpečný priestor nezasahuje na iné pozemky alebo stavby.

7. Zariadenia pre protipožiarny zásah

7.1. Prístupová komunikácia, nástupná plocha

Prístupová komunikácia – asfaltová komunikácia vedie k areálu poľnohospodárskeho družstva. Táto cesta je široká viac ako 3 metre, s dostatočnou únosnosťou pre príjazd požiarnej techniky – predpisuje sa 80kN na nápravu. Táto ďalej pokračuje ako areálová komunikácia k posudzovanému objektu – je zokruhovaná.

Vjazdy a prejazdy na prístupovú komunikáciu musia mať šírku najmenej 3,5 metra a výšku najmenej 4,5 m.

Prístupová komunikácia musí viesť do vzdialenosti 30 metrov od objektu – splnené, cesta pokračuje ako vnútroareálová komunikácia, spevnené plochy pre autá vedú až k objektu.

Nástupná plocha sa podľa §83 vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z. nepožaduje v stavbe, ktorá má požiarnu výšku najviac 9,0 m.

7.2. Zásahové cesty

Vnútorne zásahové cesty sa zriaďovať nemusia. Stavba má otvory v dlhých fasádach, dĺžku 67m a šírku 24 m (menej ako 30 metrov) - v zmysle §84 vyhl. 94/2004 Z. z.

Vonkajšie zásahové cesty sa zriaďovať nemusia v zmysle §86 vyhlášky [1]. Strecha je šikmá, PUR panely sú bez požiarnej odolnosti.

7.3. Požiarné zariadenia

7.3.1. Požiarna voda

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov sa vykoná v súlade s § 6 odst. 1 vyhl. MV SR č. 699/ 2004 Z. z., a potreba vody je stanovená podľa STN 92 0400. Potreba vody na

Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov	6
E.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby. Technická správa.	

hasenie požiarov pre PÚ v stavbe je určená v zmysle STN 92 0400 tab.2. pol.3 na: **Q=18 l/s** (pre výrobné stavby s plochou nad 500 m² do 1000m²).

Požiarna voda v potrebnom množstve je zabezpečená areálovou vodovodnou sieťou poľnohospodárskeho družstva, z existujúcich studní a vonkajších podzemných hydrantov DN 80.

Uvedené odberné miesta musia byť navrhnuté a zrealizované v zmysle požiadaviek vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z., musia byť situované mimo požiarne nebezpečný priestor, najmenej 5 m a najviac 80 metrov od stavby a vo vzájomnej vzdialenosti najviac 160 m, podľa požiadavky čl.4.2 v STN 92 0400. Hydrostatický tlak vody na hydrante musí byť min. 0,25 MPa, v súlade s § 9, odst. 2, citovanej vyhlášky.

Podľa STN 92 0400 a vyhl. MV SR č.699/2004 sa **navrhuje vnútorný požiarňý vodovod**. Navrhuje sa hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice 10 mm, dĺžka hadice 30 m, prúdnicou so sprchovým prúdom, so smerovým vedením hadice - na výkyvnom ramene.

Potrubné rozvody pre hadicové zariadenia musia byť nehorľavé (čl. 5.9.1 STN 92 0400). Izolácie týchto rozvodov musia byť nehorľavé triedy reakcie na oheň A1L alebo A2L-s1,d0 ak sú umiestnené na chodbách ČCHÚC (čl. 5.9.2 STN 92 0400). "

Hadicové zariadenia sa umiestňujú tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil boli najviac vo výške 1,3 m nad podlahou, aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali požadovaný trvalý voľný komunikačný priestor. Vnútorný vodovod musí byť navrhnutý podľa STN 73 6655 a STN 73 6660 alebo STN EN 806 tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 MPa, pri zabezpečení prietoku; vodovodná prípojka a rozvodné potrubie sa dimenzujú podľa potreby vody na hasenie požiaru.

Podľa čl. 5.6.1 STN 92 0400 sa vnútorné vodovodné potrubie pre viac ako dve hasiace zariadenia navrhuje na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení. Požiarne vodovody musia byť akcieschopné a skúšané v zmysle vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. a prílohy C STN 92 0400.

Hadicové zariadenie bude inštalované v chodbe tak, aby nezasahovalo do ÚC. Hadicové zariadenie je umiestnené tak, aby bolo možné vykonať požiarňý zásah na všetkých miestach požiarneho úseku v súlade s STN 92 0400. Hadicové zariadenia budú rozmiestnené v zmysle Vyhl.č.699/2004 tak, aby :

- v každom mieste požiarneho úseku, v ktorom sa predpokladá hasenie bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody (§12 ods.3)
- uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3 m nad podlahou (§12 ods.6)
- nezužovali trvale voľný komunikačný priestor a bol k nim umožnený prístup (§12 ods.6)
- v prípade uzamknutia skrine bolo vybavenie zariadením na otváranie počas núdze (§12 ods.2)
- boli chránené proti zamrznutiu (§12 ods.7).

7.3.2. Hasiace prístroje

Výpočet zabezpečenia stavby hasiacimi prístrojmi je podľa STN 92 0202, podľa ktorej sa v zmysle §89 vyhl. č.94/2004 Z. z. navrhuje zabezpečenie stavieb HP. Hasiace prístroje sú určené výpočtom.

Požiarňý úsek sa vybaví **troma HP vodnými, hmotnosti náplne 9 litrov** s účinnosťou hasenia 13A (počet hasiacich jednotiek 4HJ), rozmiestnenie podľa výkresu. Stajne tvoria agresívne prostredie, hasiace prístroje sa do vnútra neumiestňujú, požadovaný počet sa umiestni pred vstupom do stajne, do ochrannej skrinky.

Hasiace prístroje sa vešajú na stenu alebo umiestňujú na zem (podľa pokynu výrobcu) na viditeľnom mieste pri únikových cestách. Umiestňujú sa v primeranej výške v závislosti od hmotnosti has. prístroja a tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 m nad podlahou. Hasiace prístroje sa rozmiestňujú tak, aby ich vzájomná vzdialenosť bola najviac 30 m.

Každé stanovište hasiaceho prístroja sa označuje piktogramom v súlade s STN ISO 7001 obrázok 014. Prístup k stanovištu hasiaceho prístroja sa v prípade, že nie je priamo viditeľný, označuje šípkou a piktogramom podľa STN ISO 7001 obrázok 001 a 014. Pri umiestňovaní pripevňovaní HP je nutné postupovať podľa pokynov výrobcu a podľa vyhlášky MV SR č. 347/2022.

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202

=====

Akcia : D. Lopašov
 Stavba : Kravín
 Požiarňý úsek : N1.01

Dátum: 12.08.2026

Súčiniteľ a PÚ: 98.6

Typ stavby: Stavby poľnohospodárskej výroby

Stavby poľnohospodárskej výroby sa posudzujú podľa čl. 6.15 STN 92 0202.

Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov	7
E.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby. Technická správa.	

Zaradenie do skupiny prevádzkarní podľa tab. I.1 v STN 92 0201-1 ..pol.2.13 stajne ... $p1=0.400$
Pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru $p1 = 0.400$
Súčiniteľ $kHJ = 0,010 [m^{-2}]$... tab. 14 STN 92 0202
Minimálny celkový počet hasiacich jednotiek
 $\Sigma HJ = kHJ \times Su$
 $\Sigma HJ = 0.01 \times 928.32 = 9.28$

Skutočný celkový počet hasiacich jednotiek
 $\Sigma HJsk = n \times \text{počet HJ} = 3 \times 4 = 12$
Prenosné hasiace prístroje vodné, s účinnosťou hasenia 13A;
t.j. počet hasiacich jednotiek = 4HJ
hmotnosť náplne 9 litrov (4 HJ), SPOLU 3 KUSY.

Porovnanie
 $\Sigma HJsk > \Sigma HJ$... čiže ... $12 > 9,28$... VYHOVUJE.

7.3.3. Elektrická požiarňa signalizácia

Posúdenie vybavenia stavby EPS podľa §88 vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z. - stavba nemusí byť vybavená EPS

7.3.4. Hlasová signalizácia požiaru, Núdzové osvetlenie

Požiarňý úsek nemusí byť vybavený hlasovou signalizáciou požiaru.
Požiarňý úsek nemusí byť vybavený únikovým núdzovým osvetlením.

7.3.5. Zariadenie na odvod tepla splodín horenia, SHZ

Zariadenie na odvod tepla a splodín horenia ako aj stabilné hasiace zariadenie sa nepožaduje podľa [1].

8. Technické zariadenia

8.1. Vetranie a vzduchotechnika

Stavba tvorí jeden požiarňý úsek. Vetranie je prirodzené otvormi a cez prevetrávací svetlík vo vrchole strechy.

8.2. Vykurovanie, komíny, krby, prestupy dymovodov

Priestory objektu nebudú vykurované.

8.3. Elektroinštalácie

Elektroinštalácie musia byť riešené v súlade s platnými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi, do príslušných prostredí stanovených odbornou komisiou.

Elektroinštalácia musí byť realizovaná a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie v súlade s platnými STN. Vnútorne rozvody a elektroinštalácia posudzovaných priestorov musia byť vyhotovené podľa platných predpisov v požadovanom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostrediach. Hlavný rozvádzač musí byť inštalovaný mimo priestoru s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu.

Na účel vypínania dodávky elektrickej energie pri požari v stavbách bez požiarňých zariadení je potrebné použiť technické riešenie, ako je napr. vypínanie hasičským spínačom v súlade s prílohou D v STN 33 2000-5-56 a prílohou B v STN 33 2000-5-537 alebo použitie efektívneho a bezpečného vypnutia použitím hasičského tlačidla, ktoré sa uvádza v prílohe D.5 normy ATN® 004:2021.

Objekt musí byť chránený pred účinkami blesku uzemneným bleskozvodom, návrh musí byť v súlade s STN EN 62305 1 – 6 a uzemnenie vykonať v súlade s STN 2000-5-54. Uloženie vedenia bleskozvodu a vzdialenosti od horľavého materiálu sa určí podľa danej konštrukcie stavby a povrchovej úpravy konštrukcií.

9. Fotovoltika

Súčasťou navrhovaného riešenia je aj inštalácia fotovoltických panelov na streche budovy krytých silážnych žlabov situovanej na pozemku CKN 2637/98. Rozmer budovy je cca 36 x 47 metrov. Jedná sa o jednopodlažnú halovú stavbu, nosná konštrukcia oceľová, zastrešenie oceľové väzníky a oceľový trapézový plech. Obvodový plášť kombinácia betónových panelov a oceľového plechu. Budova má bleskozvod.

Fotovoltické panely môžu byť umiestnené na ploche strechy podľa výkresu strechy ako maximálne množstvo, rozmer poľa panelov bude menej ako povolená plocha 40x40 m. Po obidvoch pozdĺžnych stranách strechy budú vytvorené voľné pásy šírky min. 1,0 metra, pásy slúžiace pre prístup údržby a zásahovým jednotkám.

Pre prístup k fotovoltike na streche má investor k dispozícii zdvíhaciu techniku.

Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov	8
E.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby. Technická správa.	

Strešný plášť stavby musí spĺňať kritérium BROOF (t3) alebo BROOF (t4) – splnené, strešný plášť tvorí nehorľavý oceľový trapézový plech.

Fotovoltické panely. Stavba je samostatne stojaca, obsahuje len jeden požiarny úsek, nemá požiarnu stenu presahujúcu nad rovinu strechy. Pre umiestnenie fotovoltických panelov na streche treba dodržať:

- v prípade plochých striech s povrchovou plochou menšou ako 40,0 m x 40,0 m, bez primeraného prístupu na strechu, sa aspoň na jednej strane strechy musí zabezpečiť najmenej 1,0 m široký pruh na prístup údržby a hasičov.
- je zabezpečený prístup ku komínom, vetracím zariadeniam, strešným ventilátorom atď. a je okolo nich zabezpečený voľný priestor v súlade s požiadavkami pracovníkov údržby; šírka voľného priestoru okolo strešných zariadení je väčšia ako 1,2 m; - NEVYSKYTUJÚ SA.
- Vzdialenosť medzi spodnou stranou FV modulu a vrchnou vrstvou strechy (strešného plášťa) umožňuje vetranie a zabráňuje prehrievaniu materiálov. Táto vzdialenosť meraná od strednej výšky strešnej krytiny musí byť na základe skúseností najmenej 60 mm;
- Vonkajší požiar – vplyv FVE na vznik požiaru - Jednou z najčastejších externých príčin požiarov budov je úder blesku, preto sa pri výstavbe FVE musí zabezpečiť aj ochrana pred bleskom v súlade s predpismi a normami o ochrane pred bleskom. Detaily návrhu a zhotovenia ochrany pred bleskom v súlade so súborom STN EN 62305 sú rozpracované napr. v ATN® 005. Návrh a vyhotovenie FVE musí byť zosúladené s koncepciou ochrany budovy pred bleskom. Medzi káblami a inými komponentami FVE a rozvodmi vonkajšej ochrany pred bleskom musí byť bezpodmienečne dodržaná vzdialenosť určená výpočtom dostatočnej vzdialenosti v projekte ochrany pred bleskom tak, aby sa zabránilo riziku elektrického vzplanutia od prechodu bleskového prúdu inštaláciou ochrany pred bleskom.

Správny výber a dimenzovanie komponentov FVE:

– Aby sa predišlo vysokému riziku vzniku elektrického oblúka alebo prehriatiu elektrických komponentov FVE, je nevyhnutný odborný návrh, inštalácia a následná údržba. Riziko vzniku elektrického oblúka je oveľa vyššie v prípade zle navrhutej, zhotovenej alebo prevádzkovej FVE.

– Prvým krokom pri konštrukcii FVE musí byť správny výber jej komponentov. Moduly, konektory, káble, striedače a iné komponenty musia byť vybrané tak, aby bola úroveň požiarneho rizika čo najnižšia. To znamená, že z vlastností výrobku musí byť zrejmé, že výrobca venoval potrebnú pozornosť kvalite spojov, čo sa v prípade FV modulov odráža v počte a spoľahlivosti spojov, vrátane spojov v koncovom poli FV modulu. Musí sa zohľadniť typ spojov (konvenčné, skrutkové alebo pružinové spoje) a je potrebné zabezpečiť, aby bol kábel pred spojením riadne zaistený, aby sa zabránilo mechanickému namáhaniu miesta spoja.

– Spojovacie kontakty musia byť navrhnuté tak, aby dobre uzatvorili a zabezpečili spoľahlivý spoj na dlhý čas. Vo všeobecnosti sa v miestach spojov používajú moderné výrobky od renomovaných výrobcov určené na takéto aplikácie. V prípade systémov so skrutkovými spojmi je riziko uvoľnenia spoja, ktoré môže viesť k vzniku elektrického oblúka, väčšie ako v prípade moderných pružinových spojov.

- Medzi káblami, inými komponentmi FVE a rozvodmi vonkajšej ochrany pred bleskom musí byť zabezpečená dostatočná vzdialenosť, aby sa zabránilo riziku elektrického vzplanutia. Pre dostatočnú vzdialenosť pozri 5.9.

Striedače musia spĺňať požiadavky noriem STN EN 62109 a STN EN 50524. Pri inštalácii sa musia dodržiavať pokyny STN 33 2000-7-712. V okolí striedačov musí byť zabezpečené vetranie a chladenie potrebné na ich správne fungovanie (požiadavky sú uvedené v pokynoch výrobcu). Striedače musia byť tiež dostatočne od seba vzdialené. Vo vzdialenosti 1,0 m okolo striedačov sa nesmú nachádzať žiadne horľavé materiály. Striedače nesmú byť vystavené výparom a plynom agresívnych látok, vodným parám, jemným prachovým časticami, rozliatej vode alebo zaplaveniu. Striedače sa nesmú inštalovať priamo na drevené stavebné prvky alebo iné horľavé materiály. Medzi horľavým materiálom a striedačom musí byť nainštalovaná nehorľavá tepelnoizolačná doska s triedou reakcie na oheň A1 alebo A2 s koeficientom tepelnej vodivosti a hrúbkou podľa STN 33 2312, ktorá presahuje najmenej 1,0 m za okraje striedača na všetkých stranách.

Vonkajší požiar – vplyv FVE na vznik požiaru

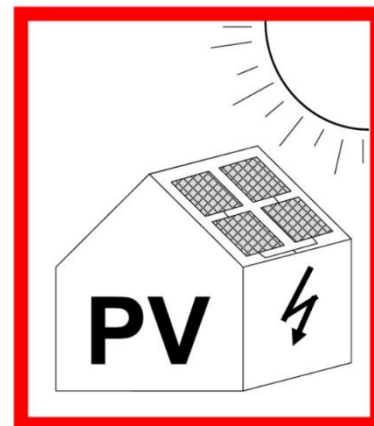
Jednou z najčastejších externých príčin požiarov budov je úder blesku, preto sa pri výstavbe FVE musí zabezpečiť aj ochrana pred bleskom v súlade s predpismi a normami o ochrane pred bleskom. Detaily návrhu a zhotovenia ochrany pred bleskom v súlade so súborom STN EN 62305 sú rozpracované v ATN® 005.

Nutné dodržať požiadavky noriem, napr. ATN® 011: „Protipožiarna bezpečnosť stavieb Stavby s fotovoltickými elektrárnami a úložiskami elektrickej energie“

10. Označenie budovy a jednotlivých častí FVE

Účelom označenia je upozorniť osoby, ktoré nie sú dostatočne oboznámené s inštalovanou FVE, ale ktoré potrebujú tieto informácie, aby mohli konať v prípade požiaru. Mali by poznať umiestnenie alebo trasy jednotlivých základných komponentov FVE: moduly, jednosmerné oddeľovacie spínače, striedače, jednosmerné vedenia, rozvodné skrine, ističe atď. Na viditeľných miestach sa umiestnia výrazné označenia, ako napríklad na obrázku. Veľkosť štítku alebo nálepky na vhodnom podklade musí byť taká, aby značka s červeným okrajom nebola menšia ako formát A6.

**NA OBJEKTE JE
FOTOVOLTICKÁ
ELEKTRÁREŇ**



POZOR!
NEBEZPEČENSTVO ÚRAZU
ELEKTRICKÝM PRÚDOM PRI
HASENÍ VODOU
JEDNOSMERNÝ PRÚD -
PO VYPNUTÍ MÔŽU NIEKOTRÉ
ČASTI ZOSTAŤ POD NAPÄTÍM

11. Zoznam citovaných predpisov

- [1.] Vyhl. MV SR č.94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov,
- [2.] Vyhl. MV SR č.121/2002 Z. z o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov,
- [3.] Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov,
- [4.] Vyhl. MV SR č. 347/2022 Z. z., o vlastnostiach a o podmienkach prevádzkovania, označovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly hasiacich prístrojov,
- [5.] Vyhl. MV SR č. 251/2025 o výkone štátneho požiarneho dozoru vo výstavbe,
- [6.] Zákon č. 25/2025 – Stavebný zákon,
- [7.] Vyhl. Úradu pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky č. 59/2025 o členení stavieb,
- [8.] Vyhl. Úradu pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky č. 60/2025 o štruktúre a prevádzke informačného systému územného plánovania a výstavby, o obsahu podaní a obsahu a rozsahu dokumentácie stavby,
- [9.] STN 92 0201-1 až 4 PBS – Spoločné ustanovenia,
- [10.]STN 92 0202 PBS – Vybavenie stavieb hasiacimi prístrojmi,
- [11.]STN 92 0203 PBS – Trvaná dodávka elektrickej energie pri požari,
- [12.]STN 92 0241 Obsadenie stavieb osobami,
- [13.]STN 92 0400 PBS – Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.
- [14.]ATN® 011: Protipožiarna bezpečnosť stavieb Stavby s fotovoltaickými elektrárnami a úložiskami elektrickej energie,

Súhlas na citovanie noriem udelil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky pod č. ÚNMS/00427/2020-702/000364/2020, č. UNMS/01088/2021-702-019404/2021 resp. č. UNMS/00908/2022-702-018772/2022.

V Trnave, 09/2026

.....
Ing. Martin Baláž
Špecialista požiarnej ochrany, č.reg. 17/2018 BČO

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Dátum: 12.08.2026

Požiarne riziko je určené výpočtom

Výpočet požiarneho rizika: presný.

súčiniteľ k4 je určený z tabuľky H1 STN 92 0201-1

Súčiniteľ k4 = 1.17

Výpočet parametra Fo: presný

Plocha stavebných konštrukcií bola určená pomocou k3

Súčiniteľ $k_3 = 2.70$

V PÚ sa vyskytujú protiľahlé otvory.

Rýchlosť odhorievania vv bola počítaná s parametrom odvetrania Fo

		V Ý S L E D N É				H O D N O T Y									
P r i e s t o r		pp	Fo	F1	F2	gama	Vv	Vp	Vm	tau	taue	taum	taum	Tg	hn
C í s l o	N á z o v	kg/m2	m0.5	m0.5	m0.5	kg/m2.5min		kg/m2min		min	min	min	min	°C	m
01	kravín ležoviská ABC	16.2	0.0263	0.0398		6.372	0.45			25.0	24.9			814	0.0

výsledné hodnoty za celý požiarňý úsek:

Priemerné požiarne zataženie	p =	16.2 kg/m2
Požiarne zataženie	p.k1 =	14.1 kg/m2
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	982.32 m2
Plocha stav. konštrukcií požiarneho úseku	Sk =	2649.19 m2
Priemerná svetlá výška požiarneho úseku	hs =	5.34 m
Parameter odvetrania	Fo =	0.0263 m0.5
Súčiniteľ rýchlosti odhorievania	gama =	6.372 kg/m2.5min
Súčiniteľ ekvivalentného množstva dreva	K =	1.293
Prepočtový parameter odvetrania	F1 =	0.0398 m0.5
Rýchlosť odhorievania	Vv =	0.452 kg/m2min
Čas trvania požiaru	tau =	24.9 min
Ekvivalentný čas trvania požiaru	taue =	24.9 min
Pravdepodobná teplota požiaru	Tg =	813 st.C

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia : D.Lopašov
Stavba : Kravín
Požiarňy úsek : N1.01

Dátum: 12.08.2026

Vstupné údaje:

		Pravdepodobnosti	
Priestor/Podpriestor		p1	p2
01	Kravín ležoviská ABC	0.40	0.030

Pôdorysná plocha PÚ		S =	982.32 m ²
Pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru		p1 =	0.400
Pravdepodobnosť rozsahu škôd		p2 =	0.0300
PÚ nie je vybavený požiaro-technickými zariadeniami.			
Súčiniteľ		cv =	1.00
Konštrukčný celok je nehorľavý		k6 =	1.00
Počet nadzemných požiarnych podlaží stavby:	1		
Počet podzemných požiarnych podlaží stavby:	0		
Požiarne úsek je v nadzemnej časti stavby		k5 =	1.00
Následné škody budú nahraditeľné v rámci podniku		k7 =	2.0
Požiarne výška stavby:		h =	0.0 m
Dovolený počet podlaží PÚ:	5 podľa § 6 vyhl. MVS č. 94/2004		
Skutočný počet podlaží PÚ:	1		
Index pravdepodobnosti vzniku a rozšírenia požiaru		P1 =	0.400
Index pravdepodobnosti rozsahu škôd		P2max =	3028.5
Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku		Smax =	50475.0 m ²

POŽIARNE KONŠTRUKCIE

=====

Akcia : D.Lopašov	Dátum: 12.08.2026
Stavba : Kravín	
Požiarne úsek : N1.01	

Tau e PÚ, resp. tauem vymedzenej časti PÚ	= 24.9
Celkový počet požiarnych podlaží stavby	= 1
Počet nadzemných požiarnych podlaží stavby npn	= 1
Počet podzemných požiarnych podlaží stavby npp	= 0
Požiarne úsek je v nadzemnej časti stavby	
Súčiniteľ k5	= 1.0000
Konštrukčný celok je nehorľavý	
Súčiniteľ k6	= 1.00
Súčiniteľ k8	= 0.417
taue*k8	= 24.9 * 0.417 = 10.4

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.1 STN 92 0201-2

Požiarne odolnosť vybraných požiarnych konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:

-----		-----
Pol.	Požiarne konštrukcia	POPK

12	Požiarne steny jednopodlažných stavieb nosné	REI 30/D1
12	Požiarne steny jednopodlažných stavieb nenosné	EI 30/D1
13	Požiarne uzávery otvorov jednopodlažných stavieb	EW 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REI 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REW 15/D1
14	Nosné konštr.pož.pásy a obv.stien bez POP 1-podl.stavieb	R 15/D1

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU

=====

Akcia : D.Lopašov	Dátum: 12.08.2026
Stavba : Kravín	
Požiarne úsek : N1.01	

Výpočet pre výrobný požiarne úsek	
Skutočná pôdorysná plocha PÚ	982.32 m ²
Priemerné požiarne zaťaženie	16.20 kg/m ²
Sústredené požiarne zaťaženie	0.00 kg/m ²
... na ploche	0.00 m ²

PÚ tvorí výrobná prevádzka

Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami v poľnohospodárskom družstve Dolný Lopašov	12
E.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby. Technická správa.	

=====

Odber vody Q (v=0.8 m/s) je 9.5 l/s = 570 l/min iba pre hydraulické výpočty
 Odber vody Q (v=1.5 m/s) je 18.0 l/s = 1080 l/min pre potrebu riešenia PBS
 Svetlosť vonkajšieho vodovodného potrubia DN 125 mm
 Najmenší objem nádrže je 35.0 m³
 Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby podľa §10 vyhl. MVSČ č.699/2004 Z.z.

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby - jednotlivé otvory
 Ekvivalentný čas trvania požiaru : 24.9 min
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Dĺžka l1 : 1.8 m
 Výška hu1 : 0.9 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.3 m *****
 BOČNÁ ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.5 m podľa čl. 6.1 ATN 014

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby - jednotlivé otvory
 Ekvivalentný čas trvania požiaru : 24.9 min
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Dĺžka l1 : 1.8 m
 Výška hu1 : 2.0 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.9 m *****
 BOČNÁ ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.1 m podľa čl. 6.1 ATN 014

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby - jednotlivé otvory
 Ekvivalentný čas trvania požiaru : 24.9 min
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Dĺžka l1 : 2.0 m
 Výška hu1 : 1.6 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.8 m *****
 ***** BOČNÁ ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m podľa čl. 6.1 ATN 014

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby - jednotlivé otvory
 Ekvivalentný čas trvania požiaru : 24.9 min
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Dĺžka l1 : 4.4 m
 Výška hu1 : 4.0 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 4.3 m *****
 BOČNÁ ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.2 m podľa čl. 6.1 ATN 014 ****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby
 Miesto posúdenia: SZ fasáda
 Ekvivalentný čas trvania požiaru : 24.9 min
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Celková plocha obvodovej steny : 55.35 m²
 Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 27.54 m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 49.8 %
 Dĺžka l1 : 61.5 m
 Výška hu1 : 0.9 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****
 BOČNÁ ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.1 m podľa čl. 6.1 ATN 014

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby
 Miesto posúdenia: JV fasáda smerom k prístrešku
 Ekvivalentný čas trvania požiaru : 24.9 min
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Celková plocha obvodovej steny : 115.10 m²
 Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 31.20 m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 27.1 %
 Dĺžka l1 : 57.5 m
 Výška hu1 : 2.0 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.6 m *****
 BOČNÁ ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m podľa čl. 6.1 ATN 014

ÚNIKOVÉ CESTY PODĽA VYHL. MV SR Č. 334/2018 Z.Z. OD 1.1.2019

=====

Akcia : D.Lopašov Dátum: 18.08.2026
 Stavba : Kravín
 Druh únikovej cesty: Nechránená
 Pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru p1 = 0.15
 Smer úniku: Po rovine
 Počet evakuovaných osôb schop. samostatného pohybu: 13 s= 1.0
 Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: > ako jedna
 Spôsob evakuácie osôb je súčasný

Dĺžka únikovej cesty lu = 33.6 m
 Počet únikových pruhov u = 1.5
 Rýchlosť pohybu osôb vu = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP ku = 40 os/min

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:
 Skutočný čas evakuácie tu = 1.06 min
 Dovoľený čas evakuácie tud = 5.00 min

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:
 Dovoľená dĺžka ÚC lud = 191.3 m

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:
 Výpočtový min. poč. únik.pruhov umin = 0.08
 Normový min. poč. únik.pruhov umin = 1.0